

Verfahren zur Zulassung von UN-Druckgefäßen

Das nachfolgend beschriebene Verfahren dient der land-, see- und luftverkehrsträgerübergreifenden Zulassung von Druckgefäßen für den Gefahrguttransport auf der Basis der harmonisierten Vorschriften zur Vergabe des UN-Verpackungssymbols.

Dieses Dokument beschreibt das von der BAM (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung) angewendete Zulassungsverfahren.

Stand vom 6. Februar 2013

Arbeitsgebiet: Druckgeräte – Druckgefäße; Treibgasspeichersysteme
im Fachbereich 3.2

Leitung: RD Dr.-Ing. Georg Mair
E-Mail: Georg.Mair@BAM.de

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. (FH) Manfred Spode
Tel.: +49 30 8104 3339
Fax.: -1327
E-Mail: Manfred.Spode@BAM.de

Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Herbert Saul
+49 30 8104 3939
-1327
Herbert.Saul@BAM.de

Verfahren zur Zulassung von UN-Druckgefäßen

Zur Vereinfachung eines land-, see- und luftverkehrsträgerübergreifend Zulassungsverfahrens von UN-Druckgefäßen ist das nachfolgende Verfahren festgelegt.

Das Verfahren ist wie folgt gegliedert:

Zuständigkeiten

Geltungsbereich

Das Zulassungsverfahren für UN-Druckgefäße

- 1 Zulassung von Prüf- und Inspektionsstellen
- 2 Zulassung des Herstellers
- 3 Zulassung des Baumusters
- 4 Herstellung und Verwendung
- 5 Sonstiges
- 6 Literaturverzeichnis

Zuständigkeiten

Dieses Verfahren bezieht sich auf die Zuständigkeiten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) auf Grundlage von nachfolgend genannten nationalen Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien:

- **GGBefG**^[6] Gefahrgutbeförderungsgesetz / (§ 5 (2),
- **GGVSEB**^[10] Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn u. Binnenschifffahrt / § 8 (Punkt 1., Buchstabe f und Punkt 10.,
- **RSEB**^[11] Richtlinie zur Durchführung der GGVSEB (Durchführungsrichtlinien-Gefahrgut)
 - Abschnitt I, Punkt 3., „Erläuterg. zur GGVSEB § 3 „Zulassung z. Beförderung“ und
 - Abschnitt II, Punkt 4-4.4
- **GGVSee**^[8] Gefahrgutverordnung See / (§ 6 (5) Absätze 1+2),
- **Richtlinie**^[9] zur Durchführung der **GGVSee**^[8] / zu GGVSee § 6 Absatz 5 Nummer 1
- **LuftVZO**^[7] Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung / Vierter Abschnitt, Punkt 5, §78(3),

im Hinblick auf

- die Zulassung von Herstellern von UN-Druckgefäßen
- die Zulassung von Prüfstellen und Stellen für die wiederkehrende Prüfung für UN-Druckgefäße
- die Zulassung von Baumustern für UN-Druckgefäße
- weitere in diesem Zusammenhang stehende Entscheidungen als national zuständige Behörde.

Es ist darauf ausgerichtet, im Bedarfsfall die verkehrsträgerübergreifende UN-Zulassung unter Einbeziehung des Land-, See- und Luftverkehrs möglichst effizient auf die Arbeiten im Rahmen der Richtlinie 2010/35/EU-TPED^[14] zur Zertifizierung von Druckgefäßen aufzubauen bzw. abgestimmt zu handeln und so zur Vereinfachung des gesamten Verfahrens beizutragen.

Geltungsbereich

Dieses Verfahren gilt für Druckgefäße, die auf der Basis des Gefahrgutbeförderungsgesetzes (GGBefG^[6]) eine Zulassung als UN-Druckgefäß im Sinne des Kapitels 6.2.2 der UN Model Regulations^[1] („Orange Book“) ...

„UNITED NATIONS PUBLICATION“ nach den
„UN- Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS –
(Model Regulations) CAPTER 6.2,
„REQUIREMNTS FOR THE CONSTRUCTION AND TESTING OF PRESSURE RECEPTACLES, ...“

... mit Bezug auf die entsprechenden verkehrsträgerspezifischen Gefahrgutvorschriften ...

- **ADR/RID 2013^[2]**
Kapitel 6.2 Bau- und Prüfvorschriften für Druckgefäße, ...
- **IMDG-Code Amdt. 36-12^[5]**
Kapitel 6.2 Vorschriften für den Bau und die Prüfung von Druckgefäßen, ...
- **ICAO-TI 2013-2014 Edition (Doc 9284)^[3]**
Part 6, PACKAGING NOMENCLATURE, MARKING, REQUIREMENTS AND TESTS
Chapter 5. REQUIREMENTS FOR CONSTRUCTION AND TESTING OF CYLINDERS ...
5.1 GENERAL REQUIREMENTS
5.2 REQUIREMENTS FOR UN CYLINDERS ...
- **IATA 2013 DGR Manuals (54th edition)^[4]**
SECTION 6. PACKAGING SPECIFICATIONS AND PERFORMANCE TESTS
6.4 Requirements for the Constrution and Testing of Cylinders and Closed Cryogenic Receptacles, Aerosol Dispensers and Small Receptacles Containing Gas (Gas Cartridges)

...besitzen bzw. erhalten sollen, sofern das UN-Kennzeichen durch die zuständige deutsche Behörde autorisiert (vergeben bzw. bestätigt) werden sollen.

Verweise auf Abschnitte in den o.g. verkehrsträgerspezifischen Rechtsvorschriften werden im Folgenden mit dem Zeichen „UN“ gekennzeichnet, das den entsprechenden Abschnittsnummern nach Maßgabe der Gliederung im „Orange Book“ vorangestellt ist. Im Fall abweichender Nummerierung der Fundstellen ist der Inhalt – soweit zutreffend – gemeint, so wie er unter der „Unterabschnittsnummer“ im „Orange Book“ zu finden ist.

Anmerkung:

z.B. UN 6.2.2.5.2.3 meint den Inhalt des Abschnittes 6.2.2.5.2.3 der UN-Model-Regulations^[1] und damit:

ADR/RID ^[2]	Teil 6.,	Kapitel 6.2,	Unterabschnitt:	6.2.2.5.2.3
IMDG-Code ^[5]	Teil 6.,	Kapitel 6.2,	Unterabschnitt:	6.2.2.5.2.3
ICAO-TI ^[3]	Part 6.,	Chapter 5.,	Unterabschnitt:	[6.5.2.5.2.3]
IATA DGR Manuals ^[4]	Section 6.,	Chapter 6.4,	Unterabschnitt:	[6.4.2.5.2.3]

Die zugrundegelegten Rechtsvorschriften werden alle zwei Jahre überarbeitet. Es gilt ggfs. abweichend von o. g. Daten die jeweils gültige Fassung.

Eine Zulassung mit Kennzeichnung des UN-Verpackungssymbols ist zurzeit nur für folgende Druckgefäße zulässig:

Flaschen, Großflaschen (auch mit Acetylenmasse) und geschlossene Kryo-Behälter. Die IATA-DGR-Manuals^[4] können bzgl. der Verpackungsvorschriften und der zu transportierenden Gefahrgüter abweichende Regelungen aufweisen.

Evtl. zugrundegelegte EG-Baumusterprüfungen und Zertifizierungen von Druckgeräten nach der Richtlinie 2010/35/EU^[14] bleiben von diesem Verfahren unberührt.

Das Zulassungsverfahren für UN-Druckgefäße

Für die Autorisierung eines UN-Druckgefäßes ist ein dreistufiges Zulassungsverfahren erforderlich, das mit getrennten Verwaltungsakten die Prüf- und Inspektionsstelle, den Hersteller (QS-System) und das Baumuster im Rahmen des UN-Verfahrens autorisiert.

1 Zulassung von Prüfstellen

1.1 Die Prüfstelle mit Sitz in Deutschland für die Tätigkeiten nach UN 6.2.2.5 und UN 6.2.2.6 bzw. UN 6.2.2.10 reicht bei der BAM einen formlosen Antrag zur Aufnahme in die Liste der in Deutschland zugelassenen UN-Prüfstellen ein.

1.2 Die antragstellende Stelle wird als Prüfstelle für eine oder mehrere folgender Aufgaben von der BAM anerkannt und in die zugehörigen Listen aufgenommen:

- die Prüfung des Baumusters nach UN 6.2.2.5.4.9,
- die erstmalige Prüfung nach UN 6.2.1.5 bzw. UN 6.2.2.5.2.5,
- die Überwachung des QSS des Herstellers nach UN 6.2.2.5.3 im Auftrag der zuständigen Behörde und / oder
- die wiederkehrende Prüfung nach UN 6.2.2.6.2.4;

Hinweis: Die Anerkennung als UN-Prüfstelle für eine dieser Aufgaben gilt gleichzeitig für entsprechende Druckgefäße mit einer See- oder Luftverkehrszulassung ohne Zulassung als UN-Prüfstelle, sofern sie bezüglich der Erfüllung der Mindestvoraussetzungen mit Bezug auf hierzu weitergehende entsprechende Ausführungen in ADR/RID^[2], ICAO-TI^[3]/IATA^[4] und IMDG^[5] einschließlich des abgestimmten Verfahrens mit der die DAKKS/ZLS positiv bewertet ist (z.B. bzgl. der Einhaltung der Vorschriften zum Qualitätssicherungssystem UN 6.2.2.5.2.4 f) und 6.2.2.6.3).

Hierbei gilt:

- Die Akkreditierung und die Benennung sind für die betroffene Art der Druckgefäße gültig.
- Die Berichte über das Erstaudit der Stelle und über das letzte unangemeldete Überwachungsaudit liegen vor und sind von BAM positiv bewertet.
- Die Berichte belegen, dass die Anforderungen nach UN 6.2.2.5.2.4 f) u. 6.2.2.6.3 erfüllt sind.

1.3 Ist die Prüfstelle eine benannte Stelle nach Richtlinie 2010/35/EU^[14] wird dieser Antrag von der BAM zunächst auf Basis der Berichte über das Erstaudit (Erstbegutachtung) der DAKKS/ZLS bewertet.

1.4 Mit einer Stelle, die keine benannte Stelle für die relevante Art von Druckgefäßen nach der Richtlinie 2010/35/EU^[14] ist, führt die BAM ersatzweise ein Audit durch.

1.5 Das Kennzeichen zur weltweiten Erkennung der Prüforganisation wird auf Vorschlag der Prüforganisation und in Abstimmung mit der ZLS festgelegt und von der BAM nach Überprüfung auf Unverwechselbarkeit mit den weltweit vergleichbar gelisteten Stellen registriert. Dieses Kennzeichen ist nicht identisch mit der Nummer als benannte Stelle im Rahmen der EG-Richtlinie (wie z. B. 2010/35/EU^[14]).

1.6 Die BAM schließt das Anerkennungsverfahren mit einer Zulassungsurkunde ab und veröffentlicht die Liste der Prüf- und Inspektionsstellen mit deren Kennzeichen im Internet und aktualisiert diese regelmäßig.

Amtliche Mitteilung der BAM: Liste der Prüf- und Inspektionsstellen;
siehe Internet-Seite der BAM:

http://www.bam.de/de/service/amtl_mitteilungen/gefahrgutrecht/druckgefuesse.htm

- 1.7 Die Prüf- und Inspektionsstellen werden nach einem von der BAM festgelegten Verfahren überwacht. Im Fall von Prüfstellen, die auch anerkannte Prüfstelle für die relevante Art von Druckgefäßen nach der Richtlinie 2010/35/EU¹⁴⁾ sind, kann eine zusätzliche Überwachung erfolgen. So wird sichergestellt, dass die Voraussetzungen zur Zulassung als Prüfstelle jederzeit erfüllt sind.
- 1.8 Bei Abweichungen von den vereinbarten Vorgaben durch die Prüfstelle oder Nichterfüllung der Anforderungen UN 6.2.2 wird die Zulassung der betroffenen Prüfstelle und/oder des betroffenen Herstellers von der BAM zurückgezogen.

2 Zulassung des Qualitätssicherungssystems des Herstellers

- 2.1 Der Hersteller oder die von Ihm bevollmächtigte UN-Prüfstelle mit Sitz in Deutschland reicht bei der BAM den Antrag zur Aufnahme des Herstellers in die Liste der in Deutschland zugelassenen Hersteller nach UN 6.2.2.5.2.3. Der Hersteller muss selbst nicht in Deutschland oder einem Mitgliedsstaat der EG ansässig sein.
- 2.2 Mit dem Antrag reicht der Hersteller oder die in das Verfahren eingebundene und bereits nach 1.6 gelistete Prüfstelle die erforderlichen Unterlagen über Hersteller und Herstellungsprozess bei der BAM ein. Diese umfassen die Berichte über das Herstelleraudit über alle betroffenen Produktionsstätten und den Bewertungsbericht der Prüfstelle über den Hersteller nach UN 6.2.2.5.3. Sind die Voraussetzungen erfüllt, werden die Berichte der Prüf-/Inspektionsstelle anerkannt und der Hersteller wird für die Fertigung von UN-Druckgefäßen zugelassen.
Das Kennzeichen des Herstellers wird mit der BAM vereinbart und in die Liste gemäß UN 6.2.2.5.2.3 aufgenommen.
- 2.3 Die BAM schließt das Anerkennungsverfahren mit einer Zulassungsurkunde ab und veröffentlicht die Liste der Hersteller und deren Kennzeichen im Internet und aktualisiert diese regelmäßig.
Amtliche Mitteilung der BAM: Liste der Hersteller;
siehe Internet-Seite der BAM:
http://www.bam.de/de/service/amtl_mitteilungen/gefahrgutrecht/druckgefuesse.htm
- 2.4 Die Hersteller werden durch die Prüfstellen nach einem von der BAM abgestimmten Verfahren überwacht. So wird sichergestellt, dass die Voraussetzungen zur UN-Zulassung als Hersteller jederzeit erfüllt sind.
- 2.5 Bei Abweichungen von den vereinbarten Vorgaben oder bei Nichterfüllung der Anforderungen nach UN 6.2.2 wird die Zulassung des betroffenen Herstellers von der BAM zurückgezogen.

3 Zulassung des Baumusters

- 3.1 Der Hersteller oder eine von ihm bevollmächtigte Prüfstelle seiner Wahl aus der Liste der Prüfstellen nach 1.6 reicht bei der BAM den Antrag auf Zulassung eines Baumusters ein. Hierbei sind die Anforderungen nach UN 6.2.2.5.4.1 bis 6.2.2.5.4.10 zu erfüllen.
- 3.2 Die vom Hersteller ausgewählte Prüfstelle führt die Arbeiten nach UN 6.2.2.5.4.9 a) bis e) auf der Basis der zutreffenden Design- und Prüfnormen durch und stellt die Prüfprotokolle, Prüf- und ggf. Bewertungsberichte in einfacher Ausfertigung und Zeichnungsunterlagen in zweifacher Ausfertigung der BAM zur Verfügung.
- 3.3 Die BAM bewertet diese Unterlagen und stellt die Baumusterzulassungsbescheinigung gemäß UN 6.2.2.5.4.9 aus, zu der ein Satz geprüfter Zeichnungsunterlagen gehört.
- 3.4 Änderungen an den Baumustern sind nach UN 6.2.2.5.4.10 der BAM im Vorfeld anzuzeigen. Je nach Änderung kann auch die Zulassung als neues Baumuster erforderlich werden.
- 3.5 Die BAM schließt das Anerkennungsverfahren mit einem amtlichen Bescheid ab und führt eine Liste über die zugelassenen, zurückgezogenen und abgelehnten Baumuster von UN-Druckgefäßen sowie über Änderungen von Baumustern, die sie offen legt.

Amtliche Mitteilung der BAM: Liste der Prüf- und Inspektionsstellen,
siehe Internet-Seite der BAM:

http://www.bam.de/de/service/amtl_mitteilungen/gefahrgutrecht/druckgefaesse.htm

4 Herstellung und Verwendung

- 4.1 Details zum Verfahren der Überwachung des QS-Systems des UN-Herstellers durch die Prüfstelle und die Berichtspflicht des Herstellers an die Prüfstelle sowie die Berichtspflicht der Prüfstelle über die Überwachung des Herstellers an die BAM wird zwischen der vom Hersteller ausgewählten Prüfstelle nach 1.6 und der BAM gemäß UN 6.2.2.5.5 und 6.2.2.5.6 festgelegt.
- 4.2 Der Hersteller führt die Herstellung, Kennzeichnung und Fertigungsdokumentation gemäß den Festlegungen und unter der Überwachung der Prüfstelle aus.
- 4.3 Der Hersteller/die Prüfstelle macht der BAM im Bedarfsfall alle Unterlagen der Überwachungs- oder Fertigungsdokumentation zugänglich.
- 4.4 Die Kennzeichnung des Druckgefäßes hat gemäß UN 6.2.2.7 oder 6.2.2.8 (für nicht wieder befüllbare Druckgefäße) zu erfolgen. Das Pi-Kennzeichen nach der Richtlinie 2010/35/EU-TPED^[14] kann vom Hersteller zusätzlich aufgebracht werden, sofern die Erfüllung der Anforderungen nach dieser Richtlinie für dieses Druckgefäß von einer entsprechenden Benannten Stelle bestätigt ist. Das Pi-Konformitätskennzeichen ist vor der Nummer der Benannten Stelle aufzubringen. Unterscheiden sich die benannte Stelle und die im Rahmen der UN-Zulassung tätige Inspektions- und Prüfstelle nicht, kann dies gemeinsam mit einem ggf. weitergehend vereinbarten Kennzeichen der Prüfstelle an der Position UN 6.2.2.7.1 d) des Stempelbildes erfolgen.

- 4.5 Die wiederkehrende Prüfung hat nach den Anforderungen gemäß UN 6.2.2.6.5 den zutreffenden Normen und den Vereinbarungen im Rahmen des Autorisierungsverfahrens nach Abschnitt 1 zu erfolgen. Die wiederkehrende Prüfung muss nach UN 6.2.2.6.6 dokumentiert werden.
- 4.6 Maßgeblich für Fristen der wiederkehrenden Prüfung sind für die verkehrsträgerübergreifende Zulassung die grundsätzlich stringenteren Regelungen des aktuellen IMDG-Code^[5] (P200, Kapitel 4.1.4.1). Sollten die Anforderungen der UN^[1] im Einzelfall kürzere Prüf Fristen vorsehen, sind diese für den verkehrsträgerübergreifenden Transport anzuwenden.
- 4.7 Sollte in einer der verkehrsträgerspezifischen Verpackungsanweisungen P200 das zu transportierende Gefahrgut nicht für die jeweilige Umschließungsart zugelassen sein, ist dieser verkehrsträgerspezifische Beförderungsausschluss auch bei Verwendung von UN-Druckgefäßen zu beachten.

5 Sonstiges

- 5.1 Die anerkannten und gemäß Abschnitt 1 gelisteten Prüfstellen Stellen für die wiederkehrende Prüfung sind verpflichtet, auf Bitten der BAM im Bedarfsfall an einem Erfahrungsaustausch der UN-Prüfstellen teilzunehmen, der grundsätzlich von dem nationalen ERFAoD zur Richtlinie 2010/35/EU-TPED^[14] getrennt zu sehen ist.
- 5.2 Für sonstige Festlegungen durch eine zuständige Behörde nach P 200 (Kapitel UN 4.1.4.1) ist in Deutschland die BAM, ggf. in Abstimmung mit der ZLS zuständig. Ansprechpartner ist die BAM.

6 Literaturverzeichnis

- [1] **UN- Model Regulations**
2013 (18th revised edition)
- UNITED NATIONS**, "Orange Books"
Recommendations on the
TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS
Internationale verkehrsträgerübergreifende
Gefahrgutrecht- Empfehlungen
- 
- [2] **ADR/RID**
Ausgabe 2013
- ADR**
**Accord européen relatif au transport international
des marchandises Dangereuses par Route**
Europäisches Übereinkommen über die internationale
Beförderung gefährlicher Güter im auf der Straße /
Rechtsvorschrift Gefahrgutrecht – Straße/Schiene (Landverkehr)
- UNECE**
United Nations Economic Commission for Europe
Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa
- RID**
**Règlement concernant le transport international
ferroviaire des marchandises dangereuses**
Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung
gefährlicher Güter
- OTIF**
**Organisation intergouvernementale
pour les transports internationaux ferroviaires**
Zwischenstaatliche Organisation
für den internationalen Eisenbahnverkehr
- [3] **ICAO-TI**
2013-2014 Edition (Doc 9284)
- INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANISATION**
Technical Instructions for the Safe Transport
of Dangerous Goods by Air
Internationale Vorschrift
Technische Anweisungen für den sicheren Transport
von gefährlichen Güter im Luftverkehr
- [4] **IATA**
2013 DGR Manuals
(54th edition)
- INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION**
Dangerous Goods Regulations (ICAO)
Internationale Gefahrgutvorschriften für den Luftverkehr
"Der von d. Luftfahrtgesellschaften dieser Welt anerkannte
Leitfaden im Einvernehmen mit der ICAO"
- [5] **IMDG-Code**
Amdt. 36-12
- IMO**
INTERNATIONL MARITIME ORGANISATION
International Maritim Dangerous Goods Code
Internationaler Code
für die Beförderung gefährl. Stoffe mit Seeschiffen
- [6] **GGVBefG**
- Gefahrgutbeförderungsgesetz**
Nationales Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter auf
Straße, Schiene, Binnenwasserstraße,
(innerstaatlicher + grenzüberschreitender Verkehr)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 7. Juli 2009
(BGBl. I S. 1774, 3975)

- [7] **LuftVZO** **Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung**
Nationale Verordnung für den Luftverkehr
vom 8. Mai 2012 (BGBl. I S. 1032)
Neufassung durch Bek. v. 10.7.2008 I 1229;
zuletzt geändert durch Art. 2 V v. 8.5.2012 I 1032,
- [8] **GGVSee** **Gefahrgutverordnung See**
Nationale Verordnung ü.d. Beförderg. gefährl. Güter m. Seeschiffen
in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. Dezember 2011
(BGBl. I S. 2784, 2012 I S. 122), die durch Artikel 4 der Verordnung
vom 19. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2715) geändert worden ist,
- [9] **GGVSee-Durchführungsrichtlinie** **Nationale Richtlinie**
zur Durchführung der GGVSee
in der Fassung und Bekanntmachung vom 24. Juli. 2012
(VkBl. 2012, Nr.15, S. 640).
- [10] **GGVSEB** **Gefahrgutverordnung**
Straße, Eisenbahn u. Binnenschifffahrt
Nationale Verordnung / über innerstaatl. + grenzüberschreitende
Gefahrgutbeförderung
in der Neufassung vom 22. Januar 2013
Bekanntmachung im BGBl. Jahrgang 2013 Teil I Nr. 4, S. 110-159
Veröffentlichungsdatum: 6. Februar 2013
- [11] **RSEB** **Durchführungsrichtlinie- Gefahrgut (GGVSEB)**
Nationale Richtlinie
in der Fassung und Bekanntmachung vom 29. April. 2011
(VkBl. 2011, S. 354),
- [12] **RL 2008/68/EG** **Richtlinie über die Beförderung gefährlicher Güter**
EG-Rahmenrichtlinie - „Binnenland-Richtlinie“
in der Fassung 24. 09.2008
- [13] **ODV** **Ortsbewegliche-Druckgeräte-Verordnung**
Nationale Rechtsverordnung
(dient der Inkraftsetzung/Umsetzung. d. RL2010/35/EU)
vom 29. November 2011 (BGBl. I S. 2349), durch Artikel 2 der
Verordnung v. 19.12.2012 (BGBl. I S. 2715) geändert worden ist
- [14] **RL 2010/35/EU – TPED** **DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND**
DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION
Transportable pressure equipment council directive
„Ortsbewegliche Druckgeräte Richtlinie des Europarates“ **π**
EU-Richtlinie über ortsbewegliche Druckgeräte
Ausgabe 2013
- [15] **RL 1999/36/EG – TPED** **Transportable pressure equipment council directive**
- *Außer Kraft* - „Ortsbewegliche Druckgeräte Richtlinie des Europarates“
EU-Richtlinie über ortsbewegliche Druckgeräte